Niveau(x) d'enseignement : 5 Numéro EDUQ : 9570376
Centre d'intérêt : 875

Comité d'harmonisation Aménagement de la forêt et Aménagement forestier.

Aménagement de la forêt et Aménagement forestier : rapport final présenté au Comité d'orientation / [Comité d'harmonisation Aménagement de la forêt et Aménagement forestier]. -- [Québec (Province)] : Le Comité, 1994.
38, [19] p. ; 28 cm.

En tête du titre: Comité d'harmonisation secondaire-collégial.
"Cette étude a été subventionnée par la Direction de la formation professionnelle et technique du Ministère de l'éducation".

Descripteur(s): Techniques biologiques * Articulation de programmes * Programme d'études * Formation professionnelle * Instrument d'évaluation * Etude comparative * Secondaire (Ordre d'enseignement) * Collégial (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia * Cégep de Matane * Collège de Rimouski

Fruit d'une collaboration entre la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia, le Cégep de Matane et le Collège de Rimouski, ce rapport présente en première partie l'analyse comparative des programmes Aménagement de la forêt et Aménagement forestier ainsi que des recommandations de passerelles facilitant le passage du premier programme au second, soit un programme harmonisé en Aménagement forestier. En seconde partie, il donne des précisions sur les étapes de la mise en oeuvre d'un programme technique harmonisé en Aménagement forestier pour les élèves ayant un DEP en Aménagement de la forêt.

COMITÉ D'HARMONISATION SECONDAIRE-COLLÉGIAL

AMÉNAGEMENT DE LA FÔRET ET AMÉNAGEMENT FORESTIER

Rapport final présenté au Comité d'orientation

Juillet 1994

95 70376

COMITÉ D'HARMONISATION SECONDAIRE-COLLÉGIAL

AMÉNAGEMENT DE LA FÔRET ET AMÉNAGEMENT FORESTIER

Rapport final présenté au Comité d'orientation

Cette étude a été subventionnée par la direction de la formation professionnelle et technique du Ministère de l'Éducation

Juillet 1994

Production du rapport

François Desjardins

Conception du rapport

Les membres du comité d'harmonisation Aménagement de la forêt et Aménagement forestier

Les membres du comité d'harmonisation pour les programmes Aménagement de la forêt et Aménagement forestier sont :

Pierre Berthelet	C.P. à la C. S. Vallée-de-la-Matapédia
François Desjardins	C.P. , Cégep de Rimouski
Jean-Yves Lachance	C.P. à la C. S. Vallée-de-la-Matapédia
Guy Laflamme	Enseignant, Cégep de Rimouski
Damien St-Amand	Enseignant, Cégep de Rimouski

Les membres du comité d'orientation pour les programmes Aménagement de la forêt et Aménagement forestier sont :

Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia

Laval Morin	Directeur général
Léopol Marquis	Directeur
Pierre Berthelet	C. P.
Magella Garon	C. P.

Cégep de Rimouski

Alcide Daigneault	Directeur général
Nicole Vigeant	Directrice des études
Jacques Jean	Adjoint à la D. É.
Carol Amiot	Adjoint à la D. É.
Damien St-Amand	Enseignant
François Desjardins	C. P.

Cégep de Matane

Jean-Pierre Clermont	Directeur général
Huguette Boutin	C. P.
Perry Fournier	Directeur des études

REMERCIEMENTS

Les membres du comité d'harmonisation tiennent à remercier de leur collaboration :

Les ressources du Ministère de l'Éducation (MESS et MEQ)

- Jean-Claude Gilbert
- Guy Mercure Collégial
- Monsieur Fernand Lagacé (qui a régulièrement et généreusement participé aux travaux du comité)

Les enseignants du département de Technologie forestière pour leur assistance à l'analyse du programme Aménagement forestier.

Les enseignants du Département de Biologie du Cégep de Rimouski.

Table des matières

Les membres des comités	i
Remerciements	ii
Table des matières	iii
Liste des tableaux	iv
Liste des annexes	v

Présentation générale

Introduction	1
Les programmes concernés par le projet	1
Les objectifs généraux du projet	2
Les étapes du projet	2
La méthodologie	3
Les informations complémentaires sur la méthodologie	4
La terminologie	4
Les rapports des comités d'harmonisation	6
Le rapport du comité d'harmonisation Aménagement de la forêt et Aménagement forestier	6

Première partie : Analyse comparative des programmes

Contexte de réalisation de la recherche	9
La démarche du comité d'harmonisation	10
Les résultats de l'analyse comparative	10
Un portrait quantitatif du programme harmonisé	13
Interprétation de l'analyse comparative	13
Conclusion de la première partie	14
Recommandations portant sur le programme harmonisé	14

Deuxième partie : Planification de la mise en oeuvre du programme harmonisé

Le contexte générale	19
La mise en séquence du programme harmonisé	19
La clientèle	23
Les besoins en ressources matérielles et en assistance technique	23
Les coûts	34
Conclusion	37
Recommandations	37

Annexes 39

Liste des tableaux

Tableau 1	Liste des cours faisant l'objet d'une reconnaissance de formation
Tableau 2	Les passerelles recommandées
Tableau 3	Proportion de la formation spécifique à reconnaître
Tableau 4	Séquence des cours
Tableau 5	Besoins de ressources matérielles et d'assistance technique
Tableau 6	Liste des locaux et du matériel pédagogique nécessaire
Tableau 7	Évaluation des coûts d'équipement
Tableau 8	Liste des équipements complémentaires à acheter

Liste des annexes

Annexe 1	Les programmes analysés
Annexe 2	Simulation des ressources d'un programme harmonisé
Annexe 3	Grille d'évaluation des programmes par thèmes
Annexe 4	Lettre d'information ayant servi pour le premier sondage.

Présentation générale

Projet d'harmonisation des programmes

Aménagement de la forêt (DEP)
et Aménagement forestier (DEC)

INTRODUCTION

Ce projet est le fruit d'une collaboration entre la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia, le Cégep de Matane et le Cégep de Rimouski. Cette collaboration vise à harmoniser des programmes de formation professionnelle et technique des ordres d'enseignement secondaire et collégial afin de faciliter l'accessibilité aux études collégiales dans la Vallée-de-la-Matapédia aux élèves de la formation professionnelle qui désirent poursuivre des études dans un programme technique collégial en continuité avec la formation professionnelle acquise au secondaire.

Trois hypothèses sont sous-jacentes au projet. La première affirme que, pour les programmes qui font l'objet de ce projet, une portion de la formation professionnelle acquise au secondaire correspondrait à une portion significative de la formation technique collégiale. L'harmonisation signifie dans ce contexte l'établissement de mécanismes facilitant une reconnaissance des apprentissages réalisés dans un programme professionnel de l'ordre d'enseignement secondaire pour les élèves qui s'inscrivent dans un programme technique de l'ordre d'enseignement collégial.

La seconde affirme qu'une reconnaissance de la formation commune aux programmes des deux ordres d'enseignement encouragerait les élèves des programmes professionnels du secondaire à poursuivre des études collégiales dans des programmes en continuité avec leur formation professionnelle.

La troisième hypothèse affirme qu'une offre de passerelles harmonisant le passage du DEP au DEC technique dans la Vallée-de-la-Matapédia y favoriserait la poursuite des études techniques pour les finissantes et finissants de programmes de l'ordre d'enseignement secondaire de la région.

Les programmes concernés par le projet

Trois continuums de programmes font l'objet des travaux de ce projet. Il s'agit :

- du DEP en Secrétariat et du DEC en Techniques de bureau;
- du DEP en Aménagement de la forêt et du DEC en Aménagement forestier;
- et du DEP en Mécanique d'entretien de machines industrielles et du DEC en Techniques d'analyse d'entretien.

Objectifs généraux du projet

Ce projet vise pour les programmes mentionnés à :

- favoriser une plus grande accessibilité de la formation professionnelle et technique à la population de la Vallée-de-la-Matapédia ;

- favoriser l'harmonisation des programmes d'études professionnelles du secondaire et des programmes d'études techniques du collégial entre les établissements d'enseignement secondaire et collégial de notre région;

- favoriser, pour les finissantes et finissants du secondaire dans un programme professionnel (DEP), la mise en place de passerelles harmonisées vers des études collégiales dans un programme technique (DEC).

À court terme, ce projet vise des objectifs régionaux et ponctuels. Nous croyons que sa réalisation aura un effet certain sur la scolarisation de la population de la Vallée-de-la-Matapédia. Par ailleurs, nous souhaitons contribuer à un processus national d'harmonisation des programmes professionnels et techniques qui sont en continuité. Ainsi, les travaux qui seront réalisés dans le présent projet devraient inspirer une harmonisation plus globale.

Les étapes du projet

Ce projet d'harmonisation comporte deux étapes. La première, réalisée à l'automne 1993, fut celle de l'étude comparative des programmes professionnel et technique de chacun des continuums. Cette étape visait à identifier les apprentissages communs aux programmes d'études des deux ordres d'enseignement, à identifier les cours des programmes

collégiaux pouvant être totalement reconnus et à identifier les cours demandant un complément de formation ou une passerelle permettant une reconnaissance.

La seconde étape, réalisée à l'hiver 1994, a été celle de l'étude des conditions et de la mise en place de l'implantation des programmes techniques harmonisés entre les deux ordres d'enseignement. La seconde partie du rapport, *Planification de la mise en oeuvre du programme harmonisé* présente de façon plus détaillée le contenu de la seconde étape.

La méthodologie

À l'automne 1993, trois comités d'harmonisation ont été formés, un pour chacun des trois continuums de programmes. Les comités comprenaient au moins une enseignante ou un enseignant par programme et une ou un conseiller pédagogique de chacun des ordres d'enseignement. De plus, des professionnels des ministères concernés (M.E.Q. et M.E.S.S.) ont collaboré aux travaux des comités.

Lors d'une session de formation réunissant tous les membres des comités d'harmonisation, une méthodologie commune fut arrêtée. Ses grandes lignes étaient :

- l'appropriation des programmes et des contextes dans lesquels ils ont été élaborés;
- l'analyse comparative des programmes professionnel et technique;
- l'identification des éléments de contenu du programme professionnel et du programme technique;
- le regroupement de ces éléments par grands thèmes;
- l'analyse par thème des apprentissages: contenus, degré d'approfondissement de la matière ou complexité, habiletés développées;
- l'identification des cours pour lesquels une reconnaissance des apprentissages réalisés au secondaire professionnel était possible à partir du programme technique collégial;
- l'identification des apprentissages non réalisés mais requis pour compléter un ou des cours du programme technique : les passerelles;
- l'identification des contenus et de la durée des passerelles permettant la reconnaissance complète des cours pour lesquels une reconnaissance était possible.

Les informations complémentaires sur la méthodologie

Chacun des comités a adapté la méthodologie selon les caractéristiques des programmes étudiés.

Comme la finalité de l'harmonisation est de faciliter le passage vers le programme collégial, la référence fut toujours les cours du programme technique de l'ordre collégial. Plusieurs apprentissages sont réalisés dans le programme professionnel du secondaire sans être au programme technique du collégial. Ces apprentissages n'ont pu faire l'objet de reconnaissance.

Le degré de complexité des apprentissages fut le critère déterminant. Les comités ont tenu compte du temps consacré aux apprentissages, mais à titre indicatif seulement et non comme un critère déterminant. Il faut également noter que les programmes collégiaux sont constitués de cours dont la durée comporte trois éléments : un nombre de périodes pour la formation théorique, un nombre de périodes pour les exercices pratiques et un nombre de périodes prescrites pour l'étude ou le travail hors classe ou à la maison. Au secondaire, les programmes sont constitués de modules dont la durée n'indique que les apprentissages théoriques ou pratiques à l'école. Le travail à la maison ou l'étude demandée ne sont pas inscrits dans la description des programmes. Lors de l'analyse comparative des programmes des deux ordres d'enseignement, nous n'avons tenu compte que des deux premiers chiffres de la pondération des cours du collégial.

La terminologie

La terminologie utilisée dans l'ordre d'enseignement secondaire est parfois différente de celle de l'ordre d'enseignement collégial. De plus, aux fins de ce projet, nous avons dû définir certains termes. Le lexique qui suit présente les termes les plus fréquemment utilisés et la définition que nous leur avons donnée.

Objectif général : «Résultat précis, circonscrit et vérifiable dont l'atteinte exige une focalisation d'actions cohérentes et d'efforts concertés pendant une certaine période de temps». (Legendre, 1993). Les programmes

collégiaux sont élaborés en fonction d'objectifs généraux et spécifiques.

Compétence : «Ensemble de comportements socio-affectifs ainsi que d'habiletés cognitives et psycho-sensori-motrices permettant d'exercer une fonction, une activité ou une tâche à un degré de performance correspondant aux exigences minimales du marché du travail». (DGEC, Cadre général, 1990). Les programmes professionnels de l'ordre d'enseignement secondaire sont élaborés selon la méthode dite par compétences.

Reconnaissance : Apprentissage reconnu comme déjà réalisé et permettant une équivalence dans un autre programme... Dans ce projet, on emploie le terme *reconnaissance totale* pour indiquer qu'un cours du collégial dont les apprentissages ont été complètement réalisés au secondaire devrait être reconnu comme déjà fait.

On utilise le terme *reconnaissance partielle* pour indiquer qu'un cours du programme collégial comporte des apprentissages qui ont été substantiellement réalisés dans le programme professionnel au secondaire.

Passerelle : Au sens large, la *passerelle* correspond à une reconnaissance totale ou à une reconnaissance partielle et son complément.
Au sens restreint, elle signifie les apprentissages à réaliser afin de compléter un cours d'un programme collégial qui fait l'objet d'une reconnaissance partielle.
Le comité d'harmonisation Secrétariat-Technique de bureau a employé le terme au sens large; les deux autres comités l'ont employé au sens restreint.

Nous avons tenu comme synonyme les termes *module* d'un programme professionnel de l'ordre d'enseignement secondaire et *cours* d'un programme technique de l'ordre d'enseignement collégial, *semestre* au secondaire et *trimestre* au collégial.

Les rapports des comités d'harmonisation

Chaque comité d'harmonisation s'est réuni régulièrement au cours de l'année 1993-1994. Deux rapports d'étapes ont été présentés au comité d'orientation. Ces rapports faisaient état des travaux réalisés, de recommandations ainsi que des difficultés rencontrées.

Les membres des comités ont également bénéficié du support des membres des départements concernés. Sans cette aide, les travaux auraient été difficilement réalisables.

Le rapport du comité d'harmonisation Aménagement de la forêt et Aménagement forestier

Ce rapport présente en première partie l'analyse comparative des programmes *Aménagement de la forêt* et *Aménagement forestier* ainsi que des recommandations de passerelles facilitant le passage du premier programme au second, soit un programme harmonisé en Aménagement forestier. En seconde partie, on y présente les étapes de la mise en oeuvre d'un programme technique harmonisé en Aménagement forestier pour les élèves ayant un DEP en Aménagement de la forêt .

Première partie

Analyse comparative des programmes

Aménagement de la forêt (DEP)
et Aménagement forestier (DEC)

PARTIE 1 : Analyse comparative des programmes *Aménagement de la forêt* (DEP) et *Aménagement forestier* (DEC)

1. Contexte de réalisation de la recherche

À la suite de l'implantation d'une antenne collégiale dans la Vallée-de-la-Matapédia à Amqui, les cégeps de Matane et de Rimouski, en collaboration avec la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia, ont décidé d'explorer la possibilité d'offrir des programmes de formation technique en plus des programmes de formation pré-universitaire aux clientèles visées.

Pour ce faire, les institutions ont considéré les options professionnelles et techniques qui gagneraient à harmoniser les chevauchements entre les programmes de niveau collégial et de niveau secondaire. Trois comités d'harmonisation ont été créés dont le *comité Aménagement de la forêt - Aménagement forestier*.

Le mandat de ces comités était de faire une analyse des programmes concernés, d'en identifier les chevauchements et de proposer un **programme technique harmonisé** offrant des passerelles permettant aux diplômés du DEP de poursuivre des études collégiales sans avoir à reprendre des notions déjà acquises. Nous ne parlons pas à proprement dit d'harmonisation dans le sens de module prévu au nouveau régime pédagogique de l'ordre d'enseignement collégial. Les programmes actuels des deux ordres d'enseignement sont élaborés selon des méthodes trop différentes.

Le comité d'harmonisation *Aménagement de la forêt - Aménagement forestier* a amorcé ses travaux dans un esprit d'ouverture et selon une vision manifestement tournée vers un service éducatif à rendre aux étudiantes et étudiants, jeunes et adultes, qui veulent poursuivre des études techniques au collégial après avoir obtenu un DEP. Les membres ont donc toujours eu à l'esprit le meilleur intérêt des élèves. Dans son analyse, le comité a développé une approche globale de la compétence de l'élève à la fin d'un diplôme terminal d'études professionnelles. Les membres du comité ont également bénéficié du support de leurs collègues des départements concernés ainsi que de la généreuse contribution des professionnels du M.E.Q. et du M.E.S.S.

2. La démarche du comité d'harmonisation

Le comité a analysé les programmes *Aménagement de la forêt* et *Aménagement forestier* afin d'y identifier les apprentissages communs ou les chevauchements. Pour ce faire, le comité s'est formellement réuni à neuf reprises au cours de l'année 1993-1994. Entre ces rencontres, les membres devaient réaliser l'analyse comparative des programmes. Lors des réunions, les résultats de ces analyses étaient discutés et adoptés par le comité.

Dans un premier temps, une étude des deux programmes a permis de regrouper les contenus d'apprentissage sous quinze grands thèmes. Dans un second temps, les membres du comité ont analysé les objectifs, les contenus, la complexité et les préalables des cours du programme technique et des modules du programme professionnel. Cela a permis d'identifier les cours collégiaux pour lesquels le comité a recommandé une reconnaissance totale et ceux pour lesquels on a recommandé une reconnaissance partielle. Dans un troisième temps, le comité a évalué le nombre d'heures et les contenus pour chacune des passerelles qui compléteraient les cours susceptibles de faire l'objet d'une reconnaissance partielle. Finalement, le comité a proposé une mise en séquence des cours et des passerelles du «programme harmonisé» en Aménagement forestier.

Les recommandations de passerelles ont fait l'objet de consensus de la part des membres du comité. La description des programmes par les Ministères, les consultations auprès des enseignants donnant les cours ainsi qu'auprès des agents de développement pédagogique responsables des programmes de chacun des ministères ont servi de références pour le travail d'analyse comparative.

3. Les résultats de l'analyse comparative

Le tableau 1 présente la liste des cours du programme collégial pour lesquels le comité a identifié des chevauchements suffisamment importants entre le programme collégial et le programme secondaire pour recommander une reconnaissance totale ou partielle de cours. Lorsque nous recommandons une reconnaissance partielle, nous indiquons le nombre d'heures requis par la passerelle permettant de compléter la formation manquante.

Tableau 1

Liste des cours faisant l'objet d'une reconnaissance de formation

Collégial nom du cours	n° du cours	heures	pondération	Reconnaissance %	 heures requises
Botanique générale	101-190-92	60	2-2-2	75 %	15
Dendrologie	190-320-92	60	2-2-2	100 %	0
Dendrométrie	190-210-92	75	2-3-2	100 %	0
Inventaires forestiers	190-314-92	60	1-3-2	67 %	20
Notions de mesurage des bois abattus	190-626-92	60	2-2-2	100 %	0
Topométrie forestière I	230-190-92	60	2-2-2	100 %	0
Topométrie forestière II	230-192-92	75	2-3-2	73 %	20
Cartes et photographies aériennes	230-194-92	60	1-3-2	100 %	0
Protection des forêts	190-641-92	75	3-2-2	80 %	15
Utilisation de l'arbre	190-102-92	60	2-2-2	25 %	45
Récolte des bois I	190-504-92	75	2-3-2	100 %	0
Stage	190-592-92	135	0-9-1	44 %	75

Le tableau 2 présente les contenus des passerelles que recommande le comité.

Tableau 2

Les passerelles recommandées

Nom du cours	Contenu de la passerelle	hrs
Utilisation de l'arbre	• Connaissance du milieu forestier - Ressources forestières - Situation du secteur forestier • Laboratoire - découverte du milieu forestier - visite industrielle	45
Protection des forêts	• Politiques gouvernementales • Législation • Compartimentage • Éléments de pathologie et entomologie • Calcul et interprétation des indices météo • Les pesticides en forêt	15
Inventaires forestiers	• Mathématiques appliquées à l'échantillonnage • Élaboration d'un plan de sondage • Coordination d'un inventaire	20
Topométrie forestière II	• Mesure de volume • Calcul de superficie • Utilisation d'équipement électronique	20
Botanique générale	• Physiologie de l'arbre • Laboratoire avec utilisation du microscope	15
Stage	• Rapport de stage • Contenu à déterminer cas par cas selon l'expérience de chaque élève	75

4. Un portrait quantitatif du programme harmonisé

Le tableau 3 présente le nombre d'heures à reconnaître en regard du nombre total des heures des cours spécifiques au programme Aménagement forestier. Les cours de la formation générale commune, propre ou complémentaire ne sont pas comptabilisés ici. Les heures à reconnaître sont également présentées en pourcentage.

Tableau 3

Proportion de la formation spécifique à reconnaître

	Cours spécifiques au programme	Cours totalement reconnus	Cours partiellement reconnus	Total des cours objets de reconnaissance
Nombre	30	6 (20 %)	6 (20 %)	12 (40 %)
Heures reconnues	---	375 (19,23 %)	275 (14,10 %)	650 (33 %)

Si on calcule le pourcentage d'heures-cours reconnues en relation avec l'ensemble des heures-cours du programme, soit en comptant la formation générale, on arrive à un pourcentage de **25 % du programme** à reconnaître, soit l'équivalent possible d'une session et demie d'études sur les six sessions du programme.

5. Interprétation de l'analyse comparative

Les résultats des travaux du comité d'harmonisation *Aménagement de la forêt - Aménagement forestier* confirment la première hypothèse. Celle-ci affirmait qu'une portion de la formation professionnelle acquise au secondaire correspond à une portion significative de la formation technique collégiale. Comme l'étude le démontre, 33 % de la formation spécifique au programme Aménagement forestier recoupe la formation offerte dans le programme Aménagement de la forêt (DEP). Cela correspond à 650 heures de formation commune ou équivalente.

De plus, les travaux ont montré qu'une reconnaissance de formation était possible sans avoir à tout élaborer de nouveau les programmes concernés. Cependant, selon le comité, il serait beaucoup plus intéressant pour les élèves si ces programmes étaient reformulés selon une même approche, soit la méthode dite par compétences, et ce, lors d'une démarche commune. Une plus grande articulation entre les programmes des deux ordres d'enseignement en résulterait.

La portion de la formation technique reconnue, exprimée en proportion ou pourcentage, est jugée significative car sa reconnaissance, comme équivalence, permettrait aux élèves qui désirent poursuivre des études collégiales de le faire selon un cheminement scolaire plus court. En effet, la reconnaissance de certains cours du programme collégial et l'ajout de passerelles pour compléter d'autres cours partiellement reconnus permettraient d'offrir un programme technique écourté d'au moins un trimestre. Ce programme technique harmonisé en Aménagement forestier comprendrait naturellement les cours de formation générale.

6. Conclusion de la première partie

Les résultats des travaux de la première étape du *Projet d'harmonisation Aménagement de la forêt - Aménagement forestier dans la Vallée-de-la-Matapédia* sont très positifs. Ils justifient la continuation du projet, soit la deuxième étape *La planification de la mise en oeuvre du programme harmonisé.*

7. Recommandations portant sur le programme harmonisé

Tout au long de la première partie des travaux, le comité d'harmonisation a formulé des recommandations. Nous présentons ici celles que nous jugeons encore pertinentes.

Recommandation 1 : Exportabilité du projet

> Le comité d'harmonisation recommande à celles et ceux qui voudraient entreprendre un projet similaire de porter attention aux cours qui sont au choix de l'institution. Ces cours étant différents d'un collège à l'autre, le contenu des passerelles recommandées pourrait être différent si les cours choisis par un autre collège sont différents de ceux choisis par le Cégep de Rimouski.

Recommandation 2 : Une future harmonisation dans le secteur forestier

Le comité souhaite que les révisions du programme professionnel et du programme technique se fassent dans un même temps, selon une même méthode, soit celle dite «d'élaboration par compétences», et ce, dans une perspective de continuité facilitant le passage du programme professionnel (DEP) au programme technique (DEC).

Recommandation 3 : L'analyse de situation de travail des techniciennes et techniciens

Le comité souhaite qu'une analyse de situation de travail (AST) soit réalisée pour la profession de technicienne ou technicien en aménagement forestier. Le comité recommande que cette analyse soit faite auprès de techniciennes et de techniciens qui ont une formation en Aménagement forestier (190.04).

Recommandation 4 : Une harmonisation cégep-université

Le comité recommande au Cégep de Rimouski d'explorer les possibilités d'une harmonisation entre le programme collégial Aménagement forestier et le programme universitaire en continuité.

Recommandation 5 : Rafraîchissement en mathématiques

Le comité recommande au Cégep de Rimouski et à la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia de planifier et d'offrir un perfectionnement en mathématiques dès l'automne 1994 pour les futurs élèves du programme harmonisé. Idéalement, les élèves devraient avoir une formation équivalente au cours Mathématiques 422.

Deuxième partie

Planification de la mise en oeuvre du programme harmonisé

Aménagement de la forêt (DEP)
et Aménagement forestier (DEC)

PARTIE 2 : Planification de la mise en oeuvre du programme harmonisé

1. Contexte général

La planification de la mise sur pied d'un programme harmonisé en Aménagement forestier dans la Vallée-de-la-Matapédia s'inscrit dans un contexte où les collèges de Matane et de Rimouski pourraient offrir à la population de cette région des services éducatifs de niveau collégial par le biais d'un **centre d'études collégiales**. Le scénario de séquence des cours d'un programme harmonisé en Aménagement forestier, les prévisions quant aux besoins et aux coûts reposent en effet sur l'hypothèse qu'un centre d'études collégiales ou une structure similaire offrirait à la population de la Vallée-de-la-Matapédia un autre ou plusieurs autres programmes collégiaux pré-universitaires ou techniques. Un tel service permettrait aux institutions de Matane et de Rimouski d'avoir une clientèle suffisante pour justifier les coûts engendrés par les services d'encadrement des élèves et d'administration.

Par ailleurs, la collaboration de la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia semble un élément indispensable à la réalisation d'un programme harmonisé. En ce sens, l'harmonisation devient un processus global où une mise en commun de services, sinon des échanges de services, sont des corollaires à l'harmonisation des programmes des deux ordres d'enseignement. Les collaborations déjà existantes entre les institutions des deux ordres d'enseignement font foi de cette volonté de partenariat.

2. La mise en séquence du programme harmonisé

Le scénario de séquence des cours d'un programme harmonisé en Aménagement forestier tient compte de divers facteurs. Le premier est la faisabilité. Afin d'offrir l'ensemble des cours du programme, la séquence des cours devra s'harmoniser avec au moins un autre programme offert dans la Vallée-de-la-Matapédia. En effet, les cours de formation générale ayant des ratios (nej) différents de ceux de la formation technique demandent,

pour des fins de rationalisation, une harmonisation des séquences d'au moins deux programmes.

Le second facteur est la disponibilité des clientèles. Un programme harmonisé est un service offert à des personnes ayant déjà un diplôme terminal dans le secteur d'études; en l'occurrence un DEP en Aménagement de la forêt. Lors des premiers sondages auprès des clientèles visées, nous avons constaté qu'une grande partie de celle qui se montrait intéressée était constituée de travailleuses et de travailleurs saisonniers. La planification d'un programme harmonisé en Aménagement forestier devrait tenir compte de cette réalité.

Le troisième facteur est la disponibilité des locaux et des équipements. L'harmonisation inter-ordre a une dimension économique qui implique un partage des locaux et des équipements afin de minimiser les coûts. Le scénario de séquence de cours présenté ici tient compte des contraintes d'utilisation des équipements et des locaux de la Commission scolaire, pour le programme Aménagement de la forêt, et du Cégep de Rimouski, pour son programme régulier en Aménagement forestier.

Le tableau 4, *Séquence des cours*, présente un scénario de séquence des cours du programme harmonisé en Aménagement forestier qui sera offert aux élèves ayant un DEP en Aménagement de la forêt. Le programme serait offert à partir de janvier 1995. Il est envisagé d'offrir le programme en quatre sessions. Cependant, il semble plus réaliste de l'offrir en cinq sessions.

Harmonisation secondaire-collégial en foresterie

Séquence des cours

Premier trimestre

	Français	B-1		2
	Philo	A-1	2-1-3	2
	Anglais	A-1	2-1-3	2
	Éducation physique	A-1	1-1-0	2/3
101-190-92	Botanique générale		(Passerelle de 15 heures)	
101-192-92	Écologie générale		3-1-2	2
190-230-92	Botanique forestière		2-2-2	2
190-108-92	Utilisation de l'arbre		(Passerelle de 45 heures)	
201-191-92	Complément de mathématique		3-2-3	2 2/3
190-641-92	Protection des forêts		(Passerelle de 15 heures)	

Deuxième trimestre

	Français	A-1	2-2-3	2 1/3
	Philo	A-2	3-0-3	2
	Éducation physique	A-2	0-2-0	2/3
	Cours complémentaire	C-1		2
190-314-92	Inventaires forestiers		(Passerelle de 20 heures)	
230-192-92	Topométrie forestière II		(Passerelle de 20 heures)	
420-951-91	Notions d'informatique dans un environnement MS-DOS		1-2-3	2
190-661-92	Photo-interprétation forestière I		1-3-2	2
401-190-92	Gestion de projets		2-2-2	2

Troisième trimestre

	Français	A-2	3-1-3	2 1/3
	Anglais	B-1		2
190-304-92	Dépôts et sols forestiers		2-3-2	2 1/3
190-631-92	Aménagement forestier		2-3-2	2 1/3
190-501-92	Sylviculture générale		3-2-2	2 1/3
190-531-92	Programmation et contrôle des interventions forestières		1-3-2	2
190-552-92	Infrastructures forestières I		2-2-2	2

Quatrième trimestre

190-628-92	Introduction aux systèmes d'information géographique	1-2-2	1 2/3
190-629-92	Utilisation des systèmes d'information géographique en foresterie	1-2-2	1 2/3
190-604-92	Régénération artificielle des forêts	1-2-2	1 2/3
190-606-92	Sylviculture appliquée	1-3-2	2
401-191-92	Supervision du personnel et communication	2-2-2	2
190-716-92	Aménagement intégré des ressources	1-2-2	1 2/3

Cinquième trimestre

	Français	A-3	3-1-4	2 2/3
	Philo	B-1		2
	Cours complémentaire	C-2		2
	Cours complémentaire	C-3		2

N.B. Les lettres A, B et C réfèrent aux blocs de cours :
A pour les cours de formation générale commune,
B pour les cours de formation générale propre,
C pour les cours de formation générale complémentaire.
Les chiffres 1, 2 et 3 réfèrent au rang du cours dans son bloc.

3. La clientèle

La clientèle ciblée pour un programme harmonisé en Aménagement forestier est l'ensemble des élèves ayant terminé leur DEP en Aménagement de la forêt à la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia depuis 1982. À l'aide des dossiers de la Commission scolaire, nous avons identifié les étudiantes et les étudiants potentiels.

En février 1994, une lettre d'information a été envoyée afin d'évaluer le bassin possible de clientèle. Les premières réponses indiquent qu'au moins 28 personnes pourraient commencer un programme harmonisé en janvier 1995. Ces données ne comprennent pas l'ensemble de la clientèle visée. En effet, une partie des anciens finissant du DEP ont changé d'adresse. De plus, le sondage n'a pas été réalisé auprès des élèves actuellement inscrits dans le programme Aménagement de la forêt. Ces élèves auront terminé leurs études lorsque le programme débutera.

Par ailleurs, dès que le Cégep de Rimouski aura officiellement l'autorisation d'offrir le programme harmonisé, une campagne de publicité permettra d'informer les détenteurs d'un DEP en Aménagement de la forêt de la région matapédienne qui n'ont pu être rejoints. Des sessions d'information sont également prévues.

On peut donc envisager facilement qu'un ou deux groupes pourraient s'inscrire au programme pour janvier 1995.

4. Les besoins en ressources matérielles et en assistance technique

Le tableau 5, *Besoins de ressources matérielles et d'assistance technique*, présente la liste des besoins en ressources matérielles et en assistance technique pour chacun des cours du programme harmonisé. Ces ressources tiennent compte des équipements déjà disponibles à la Commission scolaire ou au Cégep de Rimouski.

Cégep de Rimouski
Département de technologie forestière

Harmonisation secondaire-collégial

Besoins de ressources matérielles et d'assistance technique

Cours	Assistance technique		Besoins de ressources matérielles
	Préparation	Présence aux laboratoires	
101-190-92 Botanique générale			• Laboratoire avec microscopes
101-192-92 Écologie générale			
190-230-92 Botanique forestière			• Herbier sur cartons et sur diapositives
190-108-92 Utilisation de l'arbre	1/2 journée	2 journées	• Prévoir 2 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 km (autobus et conducteur)
201-191-92 Complément de mathématiques			
190-641-92 Protection des forêts	1/2 journée		• 7 cartes topographiques • Maladies d'arbres sur diapositives et montées sur des plaquettes de bois • Collection d'insectes forestiers
190-314-92 Inventaires forestiers	1/2 journée	1 journée	• 7 cartes forestières • 7 boussoles
230-192-92 Topométrie forestière II	1/2 journée	1 journée	• 1 Station totale avec carnet de notes électronique et prisme • Laboratoire d'informatique équipé d'ordinateurs IBM PC/386 (ou compatibles) avec disque dur et logiciel d'arpentage

420-951-91 Notions d'informatique dans un environnement MS-DOS			• Laboratoire d'informatique équipé d'ordinateurs IMB PC/386 (ou compatibles) avec un disque dur et les logiciels suivants : Windows; Word Perfect 5.1; Lotus 1, 2, 3; d-Base IV et GUS BASIC.
190-661-92 Photo-interprétation forestière I	2 journées	3 journées	• Prévoir 2 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 km (autobus et conducteur) • 7 paires de photographies infra-rouge couleurs de 2 territoires différents • 7 ensembles de modèles photo-interprétés (infra-rouge couleur) • 7 ensembles de modèles photo-interprétés (noir et blanc) • 7 stéréoscopes de poche à miroirs • 21 stéréoscopes de poche • 7 sketchmasters verticaux • Matériel d'inventaire : -7 Suunto -7 boussoles -7 prismes facteur 2 -7 galons circonférentiels -7 sondes de Pressler -7 galons de 30 mètres -7 topofils -7 porte-photos -7 cartables métalliques -8 Walkie-Talkie -7 mini-trousses de premiers soins -7 sacs d'instruments -23 paires de raquettes avec attelage
401-190-92 Gestion de projets			

190-304-92 Dépôts et sols forestiers	2 journées	5 journées	• Prévoir 4 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 kilomètres (autobus et conducteur) • Matériel d'inventaire : -7 Suunto -7 boussoles -7 prismes facteur 2 -7 galons circonférentiels -7 sondes de Pressler -7 galons de 30 mètres -7 mini-trousses de premiers soins -7 marteaux de géologue et lunettes protrectrices -7 chartes Munsell -7 trousses de ph -7 truelles -7 PC-9000 avec GUS-BASE et logiciels d'inv. écologique -8 Walkie-Talkie -7 cartables métalliques -7 sacs d'instruments -7 pelles rondes -1 sonde pédologique • 2 cartes topographiques d'un territoire donné • 2 cartes topographiques d'un autre territoire • 2 cartes de dépôts d'un site donné • 2 cartes de dépôts d'un autre site • 2 paires de photographies aériennes de cinq sites différents (10 photos) • Matériel de laboratoire : -21 cylindres de 1 litre gradués en ml avec bouchons -2 malaxeurs -1 pot d'hexamétaphosphate -7 hydromètres -2 thermomètres -2 tamis de 2 mm -1 boite de sacs d'échantillons en plastique de 5" par 9"

190-716-93 Aménagement intégré des ressources	2 journées	1 1/2 journée	• Prévoir 1 sortie dans le milieu forestier dans un rayon de 100 kilomètres (autobus et conducteur) • Laboratoire d'ordinateurs Macintosh avec un disque dur et le logiciel Excel (2 jours) • Matériel d'inventaire : -7 Suunto -7 boussoles -7 prismes facteur 2 -7 galons circonférentiels -7 galons de 30 mètres -7 topofils -7 porte-photos -7 cartables métalliques -7 mini-trousses de premiers soins -7 PC-9000 avec GUS-BASE et logiciels d'am. inté. des ress. -8 Walkie-Talkie -7 sacs d'instruments -23 paires de raquettes avec attelage • 3 Curvimètres électroniques • 3 Planimètres électroniques • 7 Cartes topographiques
190-552-92 Infrastructure forestière I	1/2 journée	3 journées	• Prévoir 2 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 kilomètres (autobus et conducteur) • Prévoir une salle équipée de tables à dessin • 7 Théodolites avec trépied • 7 Niveaux avec trépied • 7 Mires d'arpentage • 7 Chaînes de métal • 7 Jalons
401-191-92 Supervision du personnel et communication			

190-631-92 Aménagement forestier	1 journée	2 1/2journées	• Prévoir 2 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 kilomètres (autobus et conducteur) • Laboratoire d'ordinateurs Macintosh avec un disque dur et les logiciels Excel et Word (2 jours) • Matériel d'inventaire : -7 Suunto -7 boussoles -7 prismes facteur 2 -7 galons circonférentiels -7 galons de 30 mètres -7 topofils -7 porte-photos -7 cartables métalliques -7 mini-trousses de premiers soins -7 PC-9000 avec GUS-BASE et logiciels d'inven. forestier -8 Walkie-Talkie -7 sacs d'instruments • 7 Cartes topographiques • 7 Cartes forestières • 3 Curvimètres électroniques • 3 Planimètres électroniques
190-501-92 Sylviculture générale	1 1/2 jour.	3 journées	• Prévoir 3 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 kilomètres (autobus et conducteur) • Matériel d'inventaire : -7 Suunto -7 boussoles -7 prismes facteur 2 -7 galons circonférentiels -7 galons de 30 mètres -7 topofils -7 cartables métalliques -7 mini-trousses de premiers soins -7 sondes de Pressler -7 sacs d'instruments • 7 Cartes forestières

190-606-92 Sylviculture appliquée	2 journées	4 journées	• Prévoir 4 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 kilomètres (autobus et conducteur) • Matériel d'inventaire : -7 Suunto -7 boussoles -7 prismes facteur 2 -7 galons circonférentiels -7 galons de 30 mètres -7 topofils -7 cartables métalliques -7 mini-trousses de premiers soins -7 sondes de Pressler -7 fusils marqueurs avec peinture -7 sacs d'instruments -23 paires de raquettes avec attelage • 7 Cartes forestières d'un territoire • 7 Cartes forestières d'un autre territoire • 1 Débroussailleuse
190-531-92 Programmation et contrôle des interventions forestières	1 journée	2 journées	• Prévoir 2 sorties dans le milieu forestier dans un rayon de 100 kilomètres (autobus et conducteur) • Laboratoire d'informatique équipé d'ordinateurs IBM PC/386 (ou compatibles) avec disque dur et logiciels de compilation • Matériel d'inventaire : -7 Suunto -7 boussoles -7 galons circonférentiels -7 galons de 30 mètres -7 topofils -7 cartables métalliques -7 mini-trousses de premiers soins -7 hachettes -7 règles de mesureur -7 compas forestiers -7 cannettes de peinture -8 Walkie-Talkie -7 sacs d'instruments -7 mini-sciottes • 7 Cartes forestières

Le tableau 6 *Liste des locaux et du matériel pédagogique nécessaires* reprend la liste des équipements requis en les situant dans les locaux nécessaires au bon fonctionnement du programme. Une bonne partie de ces équipements sont déjà disponibles à la Commission scolaire ou au Cégep de Rimouski. Les besoins d'équipement à acheter se retrouvent au point *Coût*.

Cégep de Rimouski
Département de technologie forestière

Harmonisation secondaire-collégial

Liste des locaux et du matériel pédagogique nécessaire

1. Locaux

1.1 Classe équipée de grandes tables pour les laboratoires et du matériel audio-visuel suivant :

- Projecteur à diapositives
- Rétro-projecteur
- Magnétoscope VHS
- Écran

1.2 Laboratoires d'informatique

- Laboratoire d'informatique équipé de 11 ordinateurs IBM PC/386 (ou compatible) avec un disque dur et les logiciels suivants : Windows; Word Perfect 5.1; Lotus 1, 2, 3; d Base IV; GUS BASE; logiciels d'arpentage, logiciels de compilation d'inventaires et autres logiciels utilisés en foresterie.
- Laboratoire d'informatique équipé de 7 ordinateurs MacIntosh LC III avec un disque dur et les logiciels suivants : Excel 4.0; Word 5.1 et logiciels de compilation d'inventaires.
- Laboratoire d'informatique équipé pour l'enseignement de la géomatique.

1.3 Autres laboratoires

- Laboratoire équipé de microscopes pour le cours de Botanique générale (101-190-92).
- Laboratoire de granulométrie pour le cours de Dépôts et sols forestiers (190-304-92)
- Salle à dessin pour des laboratoires d'arpentage
- Grand local non-aménagé pour des laboratoires d'arpentage à l'intérieur

2. Matériel pédagogique

2.1 Matériel d'inventaire forestier

-7 Suunto
-7 boussoles
-7 prismes facteur 2
-7 galons circonférentiels
-7 sondes de Pressler
-7 galons de 30 mètres
-7 topofils
-7 porte-photos
-7 cartables métalliques
-7 mini-trousses de premiers soins
-7 sacs d'instruments

2.2 Matériel spécifique à l'inventaire pédologique

-7 marteaux de géologue et lunettes protectrices
-7 chartes Munsell
-7 trousses de ph
-7 truelles
-7 pelles rondes
-1 sonde pédologique

2.3 Matériel de laboratoire pour l'analyse des sols

-21 cylindres de 1 litre gradués en ml avec bouchons
-2 malaxeurs
-1 pot d'hexamétaphosphate
-7 hydromètres
-2 thermomètres
-2 tamis de 2 mm
-1 boite de sacs d'échantillons en plastique de 5" par 9"

2.4 Matériel spécifique à la sylviculture

-7 fusils marqueurs et peinture
- 1 débroussailleuse

2.5 Matériel spécifique à la régénération des forêts

-21 couteaux à greffer
-1 pot de cire à greffer
-1 plaque chauffante
-1 paquet d'élastiques biodégradables
-100 étiquettes métalliques
-2 pierres à affûter

-2 pinceaux de 1"
-1 bouteille d'alcool à friction
-50 porte-greffes empotés
-1 sécateur extensible
-1 sécateur à main
-7 pelles de reboisement
-2 modèles de plantoir pour plants en récipients
-1 plantoir pour la semence
-3 modèles de récipients
-1 sac à plants

2.6 Matériel d'arpentage

-7 théodolites
-7 niveaux
-7 trépieds
-7 mires d'arpentage
-7 chaines de métal
-7 jalons
-1 station totale avec carnet de notes électronique et prisme

2.7 Matériel spécifique au contrôle des interventions

-7 hachettes
-7 règles de mesureur[1]
-7 compas forestiers[2]
-7 cannettes de peinture
-7 mini-sciottes

2.8 Matériel d'usage courant

-1 motoneige
-8 Walkie-Talkie
-23 paires de raquette avec attelage
-3 curvimètres électroniques
-3 planimètres électroniques

---

1 Les règles de mesureurs servent principalement pour le cours de mesurage des bois abattus. Une équivalence est accordée pour ce cours dans le programme d'harmonisation

2 Les compas forestiers servent principalement pour le cours de dendrométrie. Il en est de même pour les clinomètres Abney et Haga ainsi que du Relascope et des chaines en nylon. Une équivalence est accordée pour le cours de dendrométrie dans le programme d'harmonisation.

5. Les coûts

Évaluation des ressources nécessaires à l'harmonisation pour chacune des sessions

Le tableau 7 présente une première évaluation des coûts en équipements requis pour l'implantation du programme harmonisé. Il s'agit des équipements complémentaires à ceux déjà disponibles au cégep ou à la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia. La liste des équipements à acheter complète le tableau.

Tableau 7

Évaluation des coûts d'équipement

Trimestre	Saison	Coûts
1er trimestre	Hiver 1995	14 300 $
2e trimestre	Automne 1995	16 850 $
3e trimestre	Hiver 1996	2 080 $
4e trimestre	Automne 1996	450 $
5e trimestre	Hiver 1997	0 $
Total		**33 680 $**

Tableau 8

Liste des équipements complémentaires à acheter

Matériel forestier	Nb	Coût
Laboratoire équipé de microscopes	12	nd
Clinomètres Suunto	1	130
Galons circonférentiels	4	200
Sonde de Pressier	2	250
Mini-trousses de premiers soins	7	70
Pelles rondes	3	60
Cylindres de 1 litre	21	220
Malaxeurs	2	150
Pot d'hexamétaphosphate	1	nd
Hydromètres	7	280
Boîte de sacs d'échantillons	1	10
Fusils marqueurs et peinture	7	420
Couteaux à greffer	15	450
Théodolites	4	nd
Niveaux	2	1800
Trépieds	2	600
Mires d'arpentage	2	400
Station avec carnet de notes électronique et prisme	1	16 000
Walkie-Talkie	8	9600
Curvimètres électroniques	3	450
Planimètres électroniques	3	1800
Divers	X	970

Évaluation des ressources enseignantes

Les ressources enseignantes nécessaires à la prestation du programme sont relatives au nombre d'élèves inscrits par cohorte, au jumelage des groupes de différents programmes pour la formation générale. On peut évaluer sommairement que les ressources générées pour l'enseignement seraient de l'ordre de 5 ETC pour le cheminement d'une cohorte d'une quinzaine d'élèves. Cependant, trop d'inconnu demeure en suspend : le mode de financement, l'évaluation de la tâche correspondant à une passerelle, l'évaluation du temps de transport lorsque cela demande du déplacement ainsi que le statut des enseignantes ou enseignants. On retrouve en annexe une simulation des ressources pour le premier trimestre.

Autres coûts

Certains coûts n'ont pas encore fait l'objet d'une analyse sérieuse. Ainsi, il est prévu d'intégrer dans le programme Aménagement forestier du Cégep de Rimouski l'activité d'apprentissage Tournée écologique. Une évaluation des coûts est à venir. Un budget de déplacement pour certains cours qui ne pourront être donnés qu'à Rimouski est également à prévoir.

6. Conclusion

Les membres du comité d'harmonisation *Aménagement de la forêt - Aménagement forestier* ont cru, tout au long de leurs travaux, à la faisabilité d'un programme harmonisé en Aménagement forestier. Chacun des membres a conservé une attitude d'ouverture en espérant que ces travaux soient dans le meilleur intérêt des étudiantes et étudiants ainsi que de la population de la Vallée-de-la-Matapédia.

Nous croyons que nous avons rempli notre mandat avec succès. Nous sommes confiants que ces travaux permettront aux institutions concernées ainsi qu'au Ministère de l'Éducation d'offrir un programme harmonisé dès janvier 1995 à la clientèle matapédienne. Nous osons espérer également que ces travaux inspireront d'autres collèges et commissions scolaires.

7 Recommandations

Le comité a formulé une liste de recommandations.

1. Le comité recommande que le Ministère et les institutions concernées favorisent la mise en place des structures et des ressources permettant l'implantation du programme harmonisé en Aménagement forestier dans la Vallée-de-la-Matapédia.

2- Le comité recommande que la sélection et l'encadrement des ressources enseignantes soient sous la responsabilité des départements concernés du Cégep de Rimouski.

3- Le comité recommande que les passerelles portent le sigle et les codes des cours qu'elles complètent afin d'éviter la confusion.

4- Le comité recommande que la gestion pédagogique soit sous la responsabilité des départements concernés.

5- Le comité recommande que les cours de formation générale se donnent au Centre d'études collégiales et que les cours relatifs à la géomatique se donnent au Cégep de Rimouski.

6- Le comité recommande que les groupes soient de 15 élèves avec un maximum de 18.

7- Le comité recommande que la durée des passerelles ne soit pas soumise à la norme du 45 heures minimum pour une activité.

8- Le comité recommande la poursuite des travaux en harmonisation afin d'appliquer cette démarche aux nouveaux programmes collégial et secondaire en aménagement forestier.

9- Le comité souhaite qu'une activité d'information sur ses travaux soit organisée à l'intention des milieux intéressés.

ANNEXE 1

Les programmes analysés

Annexe 1 Les programmes analysés

Aménagement de la forêt : Synthèse du programme d'études

Titre	: Aménagement de la forêt
Ordre d'enseignement	: Secondaire
Statut	: Ancien programme
Identification	: Code sesame 1179 Sigle simca FZU-002
Classification	: Code CUISEP
Durée de la formation	: 1 350 heures 90 unités
Sanction d'études	: DEP
Secteur	: Foresterie, sciage et papier

Objectifs du programme

Acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour travailler en toute saison dans les différentes branches d'activités forestières au Québec, effectuer des tâches telles que le mesurage (en tout mode et en tout lieu), la direction d'équipes d'inventaire, l'utilisation d'instruments d'arpentage, le marquage des coupes, la plantation, l'entretien des arbres, la surveillance de différents travaux, le contrôle des coupes effectuées, l'observation aérienne, le traçage des chemins, la détermination des aires de coupe, les inspections diverses relatives à la protection des forêts et de la faune.

Conditions d'admission

Diplôme d'études secondaires

Ou

Âge : au moins 16 ans et langue maternelle, langue seconde, mathématique, enseignement moral ou religieux de 4e secondaire.

Contenu du programme

SIMCA	SESAME	MODULE	DURÉE	UNITÉS
FBF-185	228011	Organisation - Foresterie au Québec	15 h	1
FBF-186	228024	Cartographie	60 h	4
FBF-187	228033	Éléments de botanique	45 h	3
FBF-188	228042	Éléments d'entomologie	30 h	2
FBF-189	228054	Dendrologie	60 h	4
FBG-181	228052	Survie en forêt	30 h	2
FBG-182	228074	Dessin technique	60 h	4
FBG-183	228065	Utilisation des équipements légers	75 h	5
FBG-184	228092	Protection des incendies de forêts	30 h	2
FBG-185	228103	Santé, sécurité, premiers soins	45 h	3
FBG-186	228111	Éléments de pathologie	15 h	1
FBG-187	228126	Sylviculture et reboisement	90 h	6
FBG-188	228232	Photogrammétrie, photo-interprétation	30 h	2
FBG-189	228144	Dendrométrie	60 h	4
FBH-181	228153	Exploitation forestière	45 h	3
FBH-182	228162	Faune au Québec	30 h	2
FBH-183	228171	Utilisation des essences forestières	15 h	1
FBH-184	228184	Mesurage des bois tronçonnés	60 h	4
FBH-185	228192	Mesurage masse-volume	30 h	2
FBH-186	228203	Nivellement, mesurage-distance	45 h	3
FCB-189	228212	Stage en milieu de travail I	30 h	2
FCC-181	228225	Inventaire forestier	75 h	5
FBH-187	228232	Classement des billes feuillues	30 h	2
FBH-188	228244	Mesurage de bois non tronçonnés	60 h	4
FBH-189	228252	Mesurage volumétrique	30 h	2
FBI-181	228262	Mesurage des copeaux et résidus	30 h	2
FBI-182	228271	Courbes circulaires	15 h	1
FBI-183	228282	Opération théodolite I	30 h	2
FBI-184	228291	Carnet de notes	15 h	1
FBI-185	228303	Ligne, polygone et mise en plan	45 h	3
FBI-186	228313	Coupe et débardage	45 h	3
FBI-187	228322	Géologie et pédologie	30 h	2
FBI-188	228331	Aménagement forestier	15 h	1
FBI-189	228342	Stage en milieu de travail II	30 h	2

Aménagement forestier
190.04

190.04 Aménagement forestier (1993)

TYPE DE SANCTION:
DIPLÔME D'ÉTUDES COLLÉGIALES *90 à 91 unités*

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

La forêt, importante ressource renouvelable, joue un rôle capital dans la vie économique et sociale du Québec. Les différentes fonctions de la forêt créent le besoin de professionnels compétents pour aider à résoudre les problèmes de plus en plus complexes que pose son utilisation harmonieuse.

Le programme d'aménagement forestier vise à former des spécialistes aptes à participer à la mise en valeur des ressources forestières en collaborant à la planification et à la gestion des travaux de production et de récolte de la matière ligneuse. Plus particulièrement, le diplômé en aménagement forestier sera capable de réaliser les tâches suivantes:

Identifier et évaluer les caractéristiques biophysiques d'un territoire forestier,

Participer à l'élaboration et au suivi, selon un modèle établi, d'un plan d'aménagement d'un territoire forestier,

Participer à la gestion des interventions en milieu forestier,

Participer à la planification et à la supervision des travaux d'infrastructures en forêt,

Participer à la planification et à la supervision des opérations de traitements sylvicoles,

Participer à la planification et à la supervision des opérations de récolte des bois,

Organiser et contrôler les programmes de protection de l'environnement en milieu forestier,

Contrôler l'application des programmes de santé et sécurité au travail,

Organiser, diriger et contrôler les travaux techniques relatifs à l'amélioration génétique et à la production de plants forestiers,

Donner des conseils techniques et faire de la vulgarisation.

Une formation plus spécifique, laissée à la discrétion des cégeps par le biais des cours au choix, permettra de compléter la formation de base dans l'un ou l'autre des domaines de la gestion des ressources forestières, de l'aménagement forestier, de la sylviculture, de la récolte de la matière ligneuse, de la foresterie urbaine ou de tout autre domaine de la foresterie.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Face à la diversité et à la complexité des opérations de mise en valeur des ressources forestières, les divers intervenants du secteur forestier doivent faire appel à des technologues forestiers ayant une formation technique poussée et polyvalente. Ainsi: les industries forestières de toutes tailles ont besoin de technologues qualifiés pour mener à bien les opérations de sylviculture ou de récolte; le gouvernement du Québec requiert des technologues forestiers dans la plupart des services et activités du ministère des Forêts, notamment pour l'aménagement, la conservation, le contrôle et la surveillance des opérations de récolte, l'aide à la forêt privée, les inventaires, la recherche, la protection des forêts et la lutte contre les agents nuisibles, la restauration (pépinières, reboisement); il utilise également les technologues forestiers dans les secteurs d'activités connexes dans les ministères du Loisir de la Chasse et de la Pêche, de l'Éducation et de l'Environnement; le gouvernement fédéral, tout comme les provinces, recherche des technologues forestiers pour travailler dans de nombreuses sphères d'activité reliées à la gestion des forêts; les organismes de gestion en commun, les offices de producteurs de bois et les coopératives forestières emploient des technologues forestiers pour réaliser des travaux d'aménagement et de récolte en forêt privée ou publique; les bureaux d'ingénieurs-conseils emploient également les technologues forestiers; les services de ventes d'équipement et de produits forestiers trouvent avantage à utiliser les services de technologues forestiers.

CONTENU DU PROGRAMME

Les douze cours obligatoires:

2 2/3 unités d'éducation physique
8 unités de philosophie
8 unités de langue et littérature

plus les cours suivants:

101-190-92	BOTANIQUE GÉNÉRALE	2-2-2	2
101-192-92	ÉCOLOGIE GÉNÉRALE	3-1-2	2
190-108-92	UTILISATION DE L'ARBRE	2-2-2	2

190-210-92	DENDROMÉTRIE	2-3-2	2 1/3
190-230-92	BOTANIQUE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-304-92	DÉPÔTS ET SOLS FORESTIERS	2-3-2	2 1/3
190-314-92	INVENTAIRES FORESTIERS	1-3-2	2
190-320-92	DENDROLOGIE	2-2-2	2
190-501-92	SYLVICULTURE GÉNÉRALE	3-2-2	2 1/3
190-504-92	RÉCOLTE DES BOIS I	2-3-2	2 1/3
190-552-92	INFRASTRUCTURES FORESTIÈRES I	2-2-2	2
190-592-92	STAGES	0-9-1	3 1/3
190-604-92	RÉGÉNÉRATION ARTIFICIELLE DES FORÊTS	1-2-2	1 2/3
190-621-92	ÉCOLOGIE DES FORÊTS DU QUÉBEC	2-3-2	2 1/3
190-631-92	AMÉNAGEMENT FORESTIER	2-3-2	2 1/3
190-641-92	PROTECTION DES FORÊTS	3-2-2	2 1/3
190-661-92	PHOTO-INTERPRÉTATION FORESTIÈRE I	1-3-2	2
201-191-92	COMPLÉMENT DE MATHÉMATIQUE	3-2-3	2 2/3
230-190-92	TOPOMÉTRIE FORESTIÈRE I	2-2-2	2
230-192-92	TOPOMÉTRIE FORESTIÈRE II	2-3-2	2 1/3
230-194-92	CARTES ET PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES	1-3-2	2
401-190-92	GESTION DE PROJETS	2-2-2	2
401-191-92	SUPERVISION DE PERSONNEL ET COMMUNICATION	2-2-2	2
420-951-91	NOTIONS D'INFORMATIQUE DANS UN ENVIRONNEMENT MS-DOS	1-2-3	2

8 unités de cours complémentaires

plus 11 à 12 unités de cours choisis par l'établissement parmi les cours suivants:

190-510-92	MESURAGE DES BOIS ABATTUS	3-3-3	3
190-522-92	OUTILLAGE ET MACHINERIE	2-2-2	2
190-531-92	PROGRAMMATION ET CONTRÔLE DES INTERVENTIONS FORESTIÈRES	1-3-2	2
190-605-92	ÉCOLOGIE FORESTIÈRE APPLIQUÉE	1-3-2	2
190-606-92	SYLVICULTURE APPLIQUÉE	1-3-2	2
190-607-92	SYLVICULTURE DES ESSENCES COMMERCIALES DU QUÉBEC	1-3-2	2
190-608-92	GESTION DES TRAVAUX SYLVICOLES	1-3-2	2
190-609-92	INVENTAIRES ET TRAVAUX SYLVICOLES	1-2-1	1 1/3
190-615-92	PRODUCTION DE PLANTS FORESTIERS	2-2-2	2
190-616-92	PHYTOPATHOLOGIE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-617-92	ENTOMOLOGIE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-618-92	PÉDOLOGIE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-619-92	RÉCOLTE DES BOIS II	1-3-2	2
190-625-92	INFRASTRUCTURES FORESTIÈRES II	1-3-2	2
190-626-92	NOTIONS DE MESURAGE DES BOIS ABATTUS	2-2-2	2
190-627-92	PROJET	1-3-2	2

190.04

190-628-92	INTRODUCTION AUX SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE	1-2-2	1 2/3
190-629-92	UTILISATION DES SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE EN FORESTERIE	1-2-2	1 2/3
190-630-92	UTILISATION DE LOGICIELS SPÉCIALISÉS	1-3-2	2
190-634-92	UTILISATION RATIONNELLE ET SÉCURITAIRE DES PESTICIDES	2-0-2	1 1/3
190-635-92	TOURNÉE ÉCOLOGIQUE ET INDUSTRIELLE	0-3-1	1 1/3
190-716-93	AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES	1-2-2	1 2/3

931215

Secteur professionnel:
190.00 TECHNOLOGIE FORESTIÈRE

190.04 Aménagement forestier (1993)

90 à 91 unités

PREMIÈRE SESSION

	Langue et littérature	3-0-3	2
	Éducation physique	0-2-0	2/3
340-101-84	Philosophie, pensée et discours	3-0-3	2
101-190-92	BOTANIQUE GÉNÉRALE	2-2-2	2
190-108-92	UTILISATION DE L'ARBRE	2-2-2	2
190-210-92	DENDROMÉTRIE	2-3-2	2 1/3
201-191-92	COMPLÉMENT DE MATHÉMATIQUE	3-2-3	2 2/3
	Cours complémentaire		2
			15 2/3

DEUXIÈME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3	2
	Éducation physique	0-2-0	2/3
340-201-84	L'être humain et son milieu	3-0-3	2
101-192-92	ÉCOLOGIE GÉNÉRALE	3-1-2	2
190-320-92	DENDROLOGIE	2-2-2	2
230-190-92	TOPOMÉTRIE FORESTIÈRE I	2-2-2	2
230-194-92	CARTES ET PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES	1-3-2	2
	Cours complémentaire		2
			14 2/3

TROISIÈME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3	2
	Éducation physique	0-2-0	2/3
340-301-84	Les conceptions de l'être humain	3-0-3	2
190-230-92	BOTANIQUE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-304-92	DÉPÔTS ET SOLS FORESTIERS	2-3-2	2 1/3
190-314-92	INVENTAIRES FORESTIERS	1-3-2	2
230-192-92	TOPOMÉTRIE FORESTIÈRE II	2-3-2	2 1/3
420-951-91	NOTIONS D'INFORMATIQUE DANS UN ENVIRONNEMENT MS-DOS	1-2-3	2
			15 1/3

QUATRIÈME SESSION

	Langue et littérature	3-0-3	2
	Éducation physique	0-2-0	2/3
340-401-84	Éthique et politique	3-0-3	2
190-621-92	ÉCOLOGIE DES FORÊTS DU QUÉBEC	2-3-2	2 1/3
190-631-92	AMÉNAGEMENT FORESTIER	2-3-2	2 1/3
190-661-92	PHOTO-INTERPRÉTATION FORESTIÈRE I	1-3-2	2
401-190-92	GESTION DE PROJETS	2-2-2	2
	Cours complémentaire		2
			15 1/3

CINQUIÈME SESSION

190-501-92	SYLVICULTURE GÉNÉRALE	3-2-2	2 1/3
190-504-92	RÉCOLTE DES BOIS I	2-3-2	2 1/3
190-552-92	INFRASTRUCTURES FORESTIÈRES I	2-2-2	2
190-592-92	STAGES	0-9-1	3 1/3
	Cours au choix*		
			10

SIXIÈME SESSION

190-604-92	RÉGÉNÉRATION ARTIFICIELLE DES FORÊTS	1-2-2	1 2/3
190-641-92	PROTECTION DES FORÊTS	3-2-2	2 1/3
401-191-92	SUPERVISION DE PERSONNEL ET COMMUNICATION	2-2-2	2
	Cours complémentaire		2
	Cours au choix*		
			8

* Le collège complètera les 5ième et 6ième sessions en choisissant 11 à 12 unités parmi les cours au choix.

190-510-92	MESURAGE DES BOIS ABATTUS	3-3-3	3
190-522-92	OUTILLAGE ET MACHINERIE	2-2-2	2
190-531-92	PROGRAMMATION ET CONTRÔLE DES INTERVENTIONS FORESTIÈRES	1-3-2	2
190-605-92	ÉCOLOGIE FORESTIÈRE APPLIQUÉE	1-3-2	2
190-606-92	SYLVICULTURE APPLIQUÉE	1-3-2	2
190-607-92	SYLVICULTURE DES ESSENCES COMMERCIALES DU QUÉBEC	1-3-2	2
190-608-92	GESTION DES TRAVAUX SYLVICOLES	1-3-2	2
190-609-92	INVENTAIRES ET TRAVAUX SYLVICOLES	1-2-1	1 1/3
190-615-92	PRODUCTION DE PLANTS FORESTIERS	2-2-2	2
190-616-92	PHYTOPATHOLOGIE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-617-92	ENTOMOLOGIE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-618-92	PÉDOLOGIE FORESTIÈRE	2-2-2	2
190-619-92	RÉCOLTE DES BOIS II	1-3-2	2
190-625-92	INFRASTRUCTURES FORESTIÈRES II	1-3-2	2
190-626-92	NOTIONS DE MESURAGE DES BOIS ABATTUS	2-2-2	2
190-627-92	PROJET	1-3-2	2
190-628-92	INTRODUCTION AUX SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE	1-2-2	1 2/3
190-629-92	UTILISATION DES SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE EN FORESTERIE	1-2-2	1 2/3
190-630-92	UTILISATION DE LOGICIELS SPÉCIALISÉS	1-3-2	2
190-634-92	UTILISATION RATIONNELLE ET SÉCURITAIRE DES PESTICIDES	2-0-2	1 1/3
190-635-92	TOURNÉE ÉCOLOGIQUE ET INDUSTRIELLE	0-3-1	1 1/3
190-716-93	AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES	1-2-2	1 2/3

ANNEXE 2

Simulation des ressources humaines

Annexe 2 Simulation des ressources d'un programme harmonisé

Ressources nécessaires au premier trimestre, pour un groupe de 15 élèves

Français	0,14 ETC
Philosophie	0,10 ETC
Anglais	0,10 ETC
Éducation physique	0,07 ETC
Botanique générale passerelle de 15 heures	0,035 ETC
Écologie générale	0,14 ETC
Botanique forestière	0,14 ETC
Utilisation de l'arbre	0,10 ETC
Complément de mathématiques	0,175 ETC
Protection des forêts	0,035 ETC
Total	1, 035 ETC

ANNEXE 3

Grille d'évaluation des programmes par thèmes

Harmonisation Cégep-Secondaire en Foresterie
Regroupement par thèmes

Thèmes	Modules du secondaire	Durée (hres)	Cours du collégial	Durée (hres)	Objectifs	Contenu	Préalables	Complexité
Botanique	Éléments de botanique	45	Botanique générale	60				
	Dendrologie	60	Dendrologie	60				
			Botanique for.	60				
Dendrométrie	Dendrométrie	60	Dendrométrie	75				
	Inventaire for.	75	Inventaires for.	60				
Mesurage des bois abattus	Mesurage bois tronçonnés	60	Notions de mesurage des bois ab.	60				
	Mesurage masse-volume	30						
	Classement billes feuillues	30						
	Mesurage bois non-tronçonnés	60						
	Mesurage volumétrique	30						
	Mesurage des copeaux et résidus	30						
Topométrie	Cartographie	60	Topo. for. I	60				
	Dessin tech.	60	Cartes et photos	60				
	Nivelle. et mesure de distance	45	Topo for. II	75				
	Courbes circ.	15	Infrastructure I	60				
	Opération théodolite I	30						
	Carnets de notes	15						
	Lignes polygones mise en plan	45						
	Photogram. et photo-inter.	30	Cartes et photos	60				
			Photo-inter. I	60				

Étude du milieu (environnement)	Faune au Québec	30	Écologie générale	60
	Géologie et pédo.	30	Écologie des forêts du Québec	75
			Dépôts et sols forestiers	75
Protection	Él. d'entomologie	30	Protection forêts	75
	Protec. incendies	30		
	Él. de pathologie	15		
Notions générales	Organisation de la forest. au Qué.	15	Compl. de mathématiques	75
	Util. des essences forestières	15	Notions d'informatique	75
			Util. de l'arbre	60
Aménagement for.	Aménagement for	15	Aménagement for	75
Sylviculture et reboisement	Sylviculture et reboisement	90	Sylviculture générale	75
			Sylviculture appliquée	60
			Régénér. artifl.	45
Récolte	Exploitation for.	45	Récolte bois I	60
	Coupe + débar.	45	Program. et contrôle des interv.	60
			Récolte bois II	60
Stages	Stage I	30	Stage	135
	Stage II	30		
Survie, santé et sécurité	Survie en forêt	30		
	Santé-Sécurité			
	Premiers soins	45		
Gestion personnel communication			Gestion projets	60
			Supervision pers.	
			communication	60
Utilisation d'équipements	Utilisation d'équip. legers	75		
SIG			Introduction SIG	45
			Utilisation SIG	45

ANNEXE 4

Lettre d'information ayant servi pour le premier sondage

SONDAGE EN FORESTERIE

1) Identification

Nom: _____

Adresse: Rue _____

Ville _____

Code postal _____ Tél _____

2) As-tu travaillé en 1993? _____

3) Si oui, pour quel employeur? _____

4) Es-tu intéressé à poursuivre tes études en technologie forestière? _____

5) Si oui, quand es-tu disponible?

Du mois de ..... au mois de .....

6) Veux-tu recevoir d'autres informations concernant le projet d'harmonisation secondaire/collégial? _____

7) Es-tu disponible pour une rencontre d'information? _____

Merci de ta collaboration

Jean-Yves Lachance

commission scolaire vallée-de-la-matapédia

Causapscal, le 14 février 1994

Depuis septembre 1993, la Commission scolaire Vallée-de-la Matapédia et le Cégep de Rimouski ont établi un processus d'harmonisation des programmes d'enseignement secondaire et collégial en foresterie. L'objectif principal de ce projet est de faciliter l'accès des étudiants qui ont terminé leurs études en foresterie du niveau secondaire (D.E.P.) au niveau collégial (D.E.C.).

Suite à cette analyse, sept (7) cours du niveau secondaire font l'objet d'une reconnaisance complète au collégial et cinq (5) cours d'une reconnaissance partielle. L'étudiant se verra donc reconnaître **650 heures** de niveau collégial. De plus, les travailleurs qui ont une expérience de travail dans le secteur forestier pourraient se faire créditer 75 heures supplémentaires comme stage en milieu de travail.

L'objectif de la Commission scolaire Vallée-de-la-Matapédia est d'offrir, en collaboration avec le Cégep de Rimouski, une formation en technologie forestière qui s'adresse aux personnes qui possèdent un D.E.P. en aménagement de la forêt (garde-forestier). Cette formation en technologie forestière sera dispensée au **nouveau Centre de formation et d'extension en foresterie de Causapscal**. La grille-horaire sera construite en fonction de la disponibilité des personnes inscrites à ce programme.

A cet effet, tu trouveras ci-joint un questionnaire et nous te demandons de prendre quelques minutes pour y répondre et le retourner le plus tôt possible.

Merci de ta collaboration et au plaisir de recevoir de tes nouvelles.

Pierre Berthelet
Responsable du Centre

Jean-Yves Lachance
Conseiller pédagogique

Centre de Formation en Foresterie 146, de la Fabrique C.P. 878 Causapscal (Québec) G0J 1J0
Téléphone: (418) 756-6115 Télécopieur: (418) 756-3113